

JP04214709**ANSWER 1 OF 2 CAPLUS:**

ACCESSION NUMBER: 1993:60295 CAPLUS
DOCUMENT NUMBER: 118:60295
TITLE: Radiation-resistant ethylene-propylene copolymers and their compositions
INVENTOR(S): Asanuma, Tadashi
PATENT ASSIGNEE(S): Mitsui Toatsu Chemicals, Inc., Japan
SOURCE: Jpn. Kokai Tokkyo Koho, 4 pp.
CODEN: JKXXAF
DOCUMENT TYPE: Patent
LANGUAGE: Japanese
FAMILY ACC. NUM. COUNT: 1
PATENT INFORMATION:

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
JP 04214709	A2	19920805	JP 1990-402119	19901214
JP 3092949	B2	20000925		

PRIORITY APPLN. INFO.: JP 1990-402119 19901214

AB The title copolymers, when based on a polymer chain of 6 monomers, have the continuous C3H6 racemic diad and triad ratio (R) ≥ 0.5 . The copolymers are useful for radiation-sterilizable food and drug packaging materials (no data). Thus, the isopropyl(cyclopentadienyl-1-fluorenyl)zirconium dichloride/Me aluminoxane-catalyzed polymn. of C3H6 and C2H4 prepd. a copolymer having R 0.9, and intrinsic viscosity (in Tetralin at 135°) 1.30, and 1,2,4-trichlorobenzene-solvent derived polydispersity 2.2; and showing good γ -ray radiation resistance, vs. poor for a com. isotactic copolymer having R 0.05 and polydispersity 5.8.

ANSWER 2 OF 2 WPIX:

ACCESSION NUMBER: 1992-311092 [38] WPIX
DOC. NO. CPI: C1992-138144
TITLE: Radioactive ray resistant ethylene -propylene copolymer - produced in presence of transition metal cpds. and aluminoxane(s) for good physical properties.
DERWENT CLASS: A17
PATENT ASSIGNEE(S): (MITK) MITSUI TOATSU CHEM INC
COUNTRY COUNT: 1
PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE	WEEK	LA	PG
JP 04214709	A	19920805	(199238)*		4
JP 3092949	B2	20000925	(200051)		3

APPLICATION DETAILS:

PATENT NO	KIND	APPLICATION	DATE
JP 04214709	A	JP 1990-402119	19901214
JP 3092949	B2	JP 1990-402119	19901214

STN Columbus

FILING DETAILS:

PATENT NO	KIND	PATENT NO
JP 3092949	B2 Previous Publ.	JP 04214709

PRIORITY APPLN. INFO: JP 1990-402119 19901214

AN 1992-311092 [38] WPIX

AB JP 04214709 A UPAB: 19931006

The propylene-ethylene copolymer has two or three propylene-continuous racemic ratio in 6 monomer units of a polymer chain of at least 0.5.

Pref. copolymer has a limiting viscosity determined at 135 deg.C in tetralin soln. of at least 0.10 and contains 0.01-50 mole % of ethylene.

The copolymer is produced in the presence of transition metal cpds. and aluminoxanes at -100 to 100 deg.C under ordinary pressure to 50 kg/cm².

Pref. the compsns. contain P or amine type antioxidants. The copolymer has a ratio of wt. average mol. wt/number average mol.wt. (Mw/Mn) being 1.5-5n (1.5-4). The compsns. may contain isotactic polypropylene (IPP), IPP-other olefin copolymers, ethylene-at least 3 C alpha-olefin copolymers.

ADVANTAGE - The copolymer and its compsns. (claimed) have good radioactive ray-resistance and physical properties in good balance.
0/0

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 8 F 210/16	M J M	9053-4 J		
4/642	M F G	9053-4 J		
C 0 8 L 23/16	L C Y	7107-4 J		

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21) 出願番号 特願平2-402119

(22) 出願日 平成2年(1990)12月14日

(71) 出願人 000003126

三井東圧化学株式会社

東京都千代田区霞が関3丁目2番5号

(72) 発明者 浅沼 正

大阪府高石市高砂1丁目6番地三井東圧化学株式会社内

(54) 【発明の名称】 耐放射線ポリプロピレンおよびそれを用いた組成物

(57) 【要約】

【構成】 (1) プロピレンとエチレンの共重合体であって、ポリマー鎖中の6個のモノマー単位を見た時、2個あるいは3個のプロピレンの連続のラセミ分率が少なくとも0.5以上である耐放射線ポリプロピレン。(2) プロピレンとエチレンの共重合体であって、135℃のテトラリン溶液で測定した極限粘度が0.10以上で、エチレン含量が0.01~50モル%、ポリマー鎖中の6個のモノマー単位を見た時、2個あるいは3個のプロピレンの連続のラセミ分率が少なくとも0.5以上であるポリプロピレンからなる耐放射線ポリプロピレン樹脂組成物。

【効果】 この共重合体は従来知られていない新規な立体構造を有するものであり、耐放射線性に極めて優れる。

5

の照射後の η は1.18であり、物性は、照射前で、曲げ剛性度、引張降伏強さ、破断時伸び、アイゾット衝撃強度(23℃、-10℃)は、それぞれ5800、250、570、3.5、1.5であり、照射後はそれぞれ5700、240、110、2.8、1.0であった。

【0025】また安定剤としてポリプロピレンにトリス(2,4-ジ-*t*-ブチルフェニル)フォスファイトを0.1wt%、コハク酸ジメチル-1-(2-ヒドロキシエチル)-4-ヒドロキ

6

シ-2,2',6,6'-テトラメチルピペリジン重縮合物0.01wt%を用いても照射後はそれぞれ5700、245、180、2.9、1.2であった。

【0026】

【発明の効果】本発明の共重合体、および組成物は耐放射線に優れ、しかも極めて物性バランスに優れており、工業的に極めて価値がある。